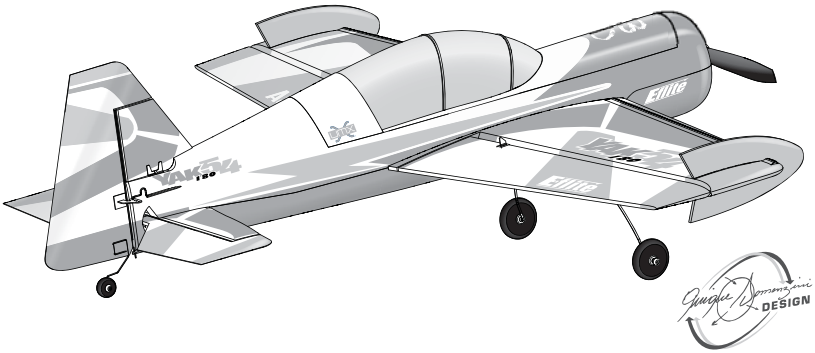
BNF™

Bind-N-Fly.® Ready to fly, redefined.

UMX™ Yak 54 180



Instruction Manual
Bedienungsanleitung
Manuel d'utilisation
Manuale di Istruzioni

AS3X®

E-flite®

ADVANCING ELECTRIC FLIGHT

REMARQUE

La totalité des instructions, garanties et autres documents est sujette à modification à la seule discrétion d'Horizon Hobby, Inc. Pour obtenir la documentation à jour, rendez-vous sur le site www.horizonhobby.com et cliquez sur l'onglet de support de ce produit.

Signification de certains termes spécifiques :

Les termes suivants sont utilisés dans l'ensemble du manuel pour indiquer différents niveaux de danger lors de l'utilisation de ce produit :

REMARQUE : procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels ET éventuellement un faible risque de blessures.

ATTENTION : procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels ET des blessures graves.

AVERTISSEMENT : procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels et des blessures graves OU engendrer une probabilité élevée de blessure superficielle.

⚠ **AVERTISSEMENT :** lisez la TOTALITÉ du manuel d'utilisation afin de vous familiariser avec les caractéristiques du produit avant de le faire fonctionner. Une utilisation incorrecte du produit peut entraîner sa détérioration, ainsi que des risques de dégâts matériels, voire de blessures graves.

Ceci est un produit de loisirs sophistiqué. Il doit être manipulé avec prudence et bon sens et requiert des aptitudes de base en mécanique. Toute utilisation irresponsable ne respectant pas les principes de sécurité peut provoquer des blessures, entraîner des dégâts matériels et endommager le produit. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la surveillance directe d'un adulte. NN'essayez pas de modifier ou d'utiliser ce produit avec des composants incompatibles hors des instructions fournies par Horizon Hobby, Inc. Ce manuel comporte des instructions relatives à la sécurité, au fonctionnement et à l'entretien. Il est capital de lire et de respecter la totalité des instructions et avertissements du manuel avant l'assemblage, le réglage et l'utilisation, ceci afin de manipuler correctement l'appareil et d'éviter tout dégât matériel ou toute blessure grave.

14 ans et plus. Ceci n'est pas un jouet.

Précautions et avertissements liés à la sécurité

- Toujours conserver une distance de sécurité tout autour du modèle afin d'éviter les collisions ou risques de blessures. Ce modèle est contrôlé par un signal radio, qui peut être soumis à des interférences provenant de nombreuses sources que vous ne maîtrisez pas. Les interférences sont susceptibles d'entraîner une perte de contrôle momentanée.
- Faites toujours fonctionner votre modèle dans des espaces dégagés, à l'écart des véhicules, de la circulation et des personnes.
- Respectez toujours scrupuleusement les instructions et avertissements relatifs à votre modèle et à tous les équipements complémentaires optionnels utilisés (chargeurs, packs de batteries rechargeables, etc.).
- Tenez toujours tous les produits chimiques, les petites pièces et les composants électriques hors de portée des enfants.
- Toujours éviter d'exposer à l'eau tout équipement non conçu et protégé à cet effet. L'humidité endommage les composants électroniques.
- Ne mettez jamais aucune partie du modèle dans votre bouche. Vous vous exposeriez à un risque de blessure grave, voire mortelle.
- Ne faites jamais fonctionner votre modèle lorsque les batteries de l'émetteur sont faibles.
- Gardez toujours votre modèle à vue afin d'en garder le contrôle.
- Utilisez toujours des batteries totalement chargées.
- Toujours laisser l'émetteur sous tension tant que la batterie du modèle est branchée.
- Toujours débrancher la batterie avant de désassembler le modèle.
- Toujours nettoyer les parties mobiles.
- Toujours garder le modèle à l'écart de l'humidité.
- Toujours laisser refroidir avant de manipuler.
- Toujours débrancher la batterie après utilisation.
- Toujours contrôler que le failsafe est correctement réglé avant d'effectuer un vol.
- N'utilisez jamais l'avion si le câblage est endommagé.
- Ne touchez jamais les parties mobiles.

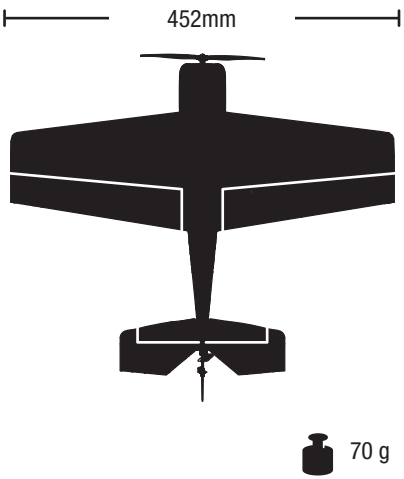
Nous vous remercions pour l'achat de l'E-flite UMX Yak 54 180, un ultra micro avion de voltige qui atteint un nouveau niveau de performances acrobatiques. Aucun autre avion ne rivalise avec la précision et les capacités 3D de ce Yak 54. Reconnu comme étant le père de la 3D, Quique Somenzini a conçu son Yak 54 dans le but d'ouvrir une nouvelle ère dans le domaine de la voltige RC, il est désormais possible de voltiger dans des endroits très réduits en intérieur comme en extérieur. Votre UMX Yak 54 180 offre une vitesse et une poussée incroyable grâce à sa motorisation brushless spécialement étudiée. Mais ce qui rend vraiment spécial ce voltigeur 3D, c'est son incroyable système de stabilisation AS3X qui lui offre une précision imbattable permettant d'enchaîner de la voltige douce avec des figures 3D, avec la stabilité d'un avion de voltige de grande échelle. Malgré sa petite taille, il est capable de voler par vent modéré, grâce au système AS3X qui corrige les déviations et évite au modèle de voler comme une bulle et vous permet de maintenir des trajectoires avec un angle élevé.

Les qualités exceptionnelles de l'E-flite UMX Yak 54 180 nécessitent légèrement plus de préparation que n'importe quel autre avion ultra micro Bind-n-Fly que vous avez utilisé jusqu'ici. Une lecture attentionnée de ce manuel vous assurera de profiter au mieux des qualités exceptionnelles que cet ultra micro a à vous offrir.

Table des matières

Check-list de préparation au vol 34
Le système AS3X offre des performances originales 34
Avertissements de charge.....34
Charge de la batterie 35
Coupure par tension faible (LVC) 36
Affectation de l'émetteur au récepteur 36
Armement du contrôleur/Récepteur, Installation de la batterie et centre de gravité. 37
Installation des SFG 38
Installation du train d'atterrissage.....38
Test de contrôle de la direction 38
Centrage des commandes 39
Positions par défaut des tringleries 39
Double débattements et expos.....39
Activation et désactivation des expos sur DX4e et DX5e 40
Vérifications à effectuer après le vol 40
Conseils de vol et réparations 41
Maintenance de la motorisation 42
Guide de dépannage.....43
Garantie et réparations 45
Coordonnées de service et de garantie 46
Informations de conformité pour l'Union européenne.....46
Pièces de rechange 62
Pièces optionnelles et accessoires.....63

Caractéristiques



Eléments installés

Moteur: 180BL 3000Kv à cage tournante (EFLUM180BLB)

Récepteur: Spektrum 6 voies AS3X avec contrôleur brushless (SPMAS6410NBL)

3 servos 2.3g linéaires longue course (SPMSA2030L)

Eléments inclus

Batterie: Li-Po 7.4V 2S 150mA 45c (EFLB1502S45)

Chargeur: Celectra 7.4V 2S DC (EFLUC1007)

Eléments requis

Emetteur recommandé: DSM2/DSMX avec double-débattements et exponentiels réglables (DX4e et supérieur)

Check-list de préparation au vol

✓	
	1. Chargez la batterie de vol.
	2. Installez la batterie dans l'appareil (une fois la batterie totalement chargée).
	3. Affectez l'avion à votre émetteur.
	4. Vérifiez que les tringleries bougent librement.
	5. Effectuez un test des commandes avec l'émetteur.

✓	
	6. Réglage des double-débattements et des expos.
	7. Réglez le centre de gravité.
	8. Effectuez un test de portée radio.
	9. Choisissez un lieu sûr et dégagé.
	10. Effectuez votre vol en fonction des conditions météo.

Le système AS3X offre des performances originales

Horizon Hobby a toujours fabriqué des avions de sport RC uniques et à échelle aux performances très appréciées par les experts. Désormais, le système exclusif de stabilité artificielle (Artificial Stability), 3 axis (AS3X), permet de rehausser les attentes de performances de l'avion ultra-micro.

L'utilisation réussie de la technologie des capteurs MEMS dans le Système de stabilisation AS3X requis pour les hélicoptères Blade ultra-micro sans barre Dell, le système spécifiquement accordé AS3X pour avions, permet de corriger d'une manière invisible les turbulences, de réduire les décrochages lorsqu'ils apparaissent. De plus, la remarquable agilité de contrôle offre un maniement verrouillé tout en douceur qui répond à chacune de vos commandes avec des performances proches du naturel. C'est aussi gratifiant que si vous étiez le pilote RC d'un modèle à grande échelle très bien réglé.

AS3X va changer la manière dont vous voudrez voler. Pour en savoir plus, rendez-vous sur www.E-fliteRC.com/AS3X.

Avertissements de charge

Le chargeur de la batterie fourni (EFLUC1007) a été spécialement conçu pour charger en toute sécurité la batterie Li-Po incluse.

⚠ **ATTENTION :** les instructions et avertissements doivent être scrupuleusement suivis. Toute manipulation non appropriée des batteries Li-Po peut provoquer un incendie, des blessures corporelles et/ou des dégâts matériels.

- En manipulant, en chargeant ou en utilisant la batterie Li-Po incluse, vous assumez tous les risques associés aux batteries au lithium.
- Si la batterie commence à gonfler ou à se dilater, cessez immédiatement de l'utiliser. Si vous procédez à sa charge ou à sa décharge, arrêtez immédiatement et déconnectez-la. Continuer à utiliser, charger ou décharger une batterie qui gonfle ou se dilate peut provoquer un incendie.
- Pour obtenir les meilleurs résultats, entreposez toujours la batterie à température ambiante, dans un endroit sec.
- Lorsque vous transportez la batterie ou que vous la stockez temporairement, la température doit toujours être comprise entre 5 et 49 °C. Ne stockez en aucun cas la batterie ou le modèle dans une voiture ou à un endroit directement exposé à la lumière du soleil. Laissée dans une voiture chaude, la batterie peut se détériorer ou même prendre feu.
- Toujours inspecter la batterie avant de la mettre en charge.
- Toujours déconnecter la batterie après la charge et laisser le chargeur refroidir entre deux charges.
- Toujours surveiller la température de la batterie durant la charge.
- UTILISEZ UNIQUEMENT UN CHARGEUR PREVU POUR LA CHARGE DES BATTERIES LI-PO. La charge avec un chargeur incompatible peut entraîner un incendie avec risque des blessures et de dégâts matériels.
- Ne déchargez jamais les batteries Li-Po en dessous de 3 V par élément.
- Ne couvrez jamais les étiquettes d'avertissement avec des bandes auto-agrippantes.
- Ne laissez jamais sans surveillance des batteries en cours de charge.
- Ne jamais charger une batterie au-dessus de sa capacité recommandée.
- Ne jamais charger une batterie endommagée.
- Ne jamais tenter de démonter ou de modifier le chargeur.
- Ne jamais laisser un enfant utiliser la chargeur
- Ne jamais charger les batteries dans des lieux aux températures extrêmes (plage de température recommandée 5 à 49°C) ou en plein soleil.

Charge de la batterie

Votre avion est fourni avec une batterie Li-Po 7,4 V 150 mAh 45C 2S et un chargeur Li-Po Celectra 2S 7,4 V DC qui requiert une source d'alimentation continue de 12 V (11 V-14 V).

Reportez-vous aux avertissements relatifs à la batterie. Il est conseillé de charger le pack de la batterie lorsque vous faites l'inspection de l'avion. La batterie de vol sera nécessaire pour contrôler le fonctionnement de l'avion au cours des étapes suivantes.

Veuillez consulter le site www.horizonhobby.com pour découvrir les adaptateurs de batterie optionnels.

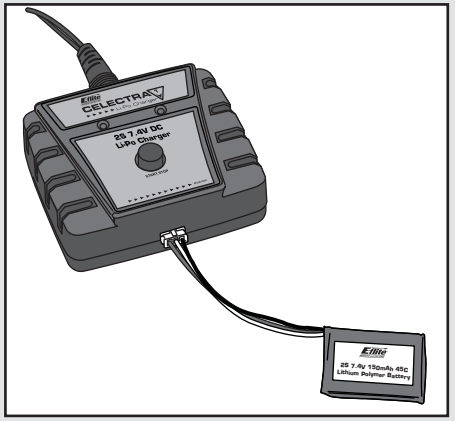
Processus de charge de le batterie

REMARQUE: Ne chargez que des batteries froides au toucher et non endommagées. Examinez la batterie pour vous assurer qu'elle n'est pas endommagée et notamment qu'elle n'est pas dilatée, déformée, cassée ou perforée.

1. Insérez délicatement le connecteur de la batterie dans la prise sur la façade du chargeur. Le connecteur de la batterie possède un détrompeur spécifiquement étudié pour empêcher l'inversion de polarité. Cependant nous vous conseillons de toujours contrôler la polarité.

2. Pressez le bouton du chargeur, la DEL rouge va s'allumer, indiquant que la charge a commencé.

La durée de la charge complète de la batterie 150mA est d'environ 20 à 30 minutes sous l'intensité de 300mA délivrée par le chargeur. La batterie fournie peut être chargée jusqu'à une intensité de 600mA (3C).



Toujours déconnecter la batterie immédiatement après la fin de la charge.

⚠ **ATTENTION:** Une surcharge peut entraîner un incendie.

⚠ **ATTENTION:** Utilisez uniquement un chargeur conçu pour charger cette batterie Li-Po. Dans le cas contraire vous risquez l'incendie avec blessures et dégâts matériels.

⚠ **ATTENTION:** Ne jamais dépasser la capacité de charge recommandée.

Signification des DELs

1. DEL verte clignotante ..... Attente
2. DEL rouge clignotante à différentes cadences ..... Charge
3. DEL rouge et verte clignotent simultanément ..... Equilibrage
4. DEL verte allumée fixement ..... Charge terminée
5. DEL rouge et verte clignotant rapidement ..... Erreur

Coupure par tension faible (LVC)

Une batterie Li-Po déchargée en-deçà de 3V ne supportera aucune charge par la suite. Le CEV (ESC) de l'aéronef protège la batterie de vol contre une décharge trop profonde grâce au système de coupure par tension faible (LVC). Lorsque la batterie est déchargée jusque 3V par cellule, la coupure par tension faible (LVC) réduit la puissance du moteur au profit du récepteur et des servos pour qu'ils puissent supporter un atterrissage.

Quand la puissance du moteur décroît, faites atterrir l'aéronef immédiatement et remplacez ou rechargez la batterie de vol.

Toujours débrancher et retirer la batterie Li-Po de l'avion après chaque vol. Chargez la batterie à environ la moitié de sa capacité avant de la stocker. Contrôlez que la tension de chaque élément de la batterie ne descend pas en dessous de 3V. Si vous ne débranchez pas la batterie, elle se déchargera de façon trop importante.

Pour les premiers vols réglez la minuterie de votre montre ou émetteur sur 4 minutes. Ajustez la durée des vols une fois que vous aurez fait voler le modèle.

REMARQUE : Une activation répétitive de la coupure par tension faible (LVC) endommage la batterie.

Conseil: Contrôlez la tension de votre batterie avant et après le vol en utilisant l'appareil de mesure de tension (EFLA111, vendu séparément).

Affectation de l'émetteur au récepteur

L'affectation est le processus qui programme le récepteur pour qu'il reconnaisse le code (appelé GUID-Globally Unique Identifier) d'un émetteur spécifique. Vous devez « affecter » l'émetteur Spektrum pour avions à technologie DSM2/DSMX de votre choix au récepteur afin d'assurer un fonctionnement correct.

Tous les émetteurs Spektrum DSM2/DSMX sont compatibles avec le récepteur. Visitez www.bindnfly.com pour la liste complète des émetteurs compatibles.

✓ Procédure d'affectation

⚠ **ATTENTION :** Si vous utilisez un émetteur Futaba avec un module Spektrum DSM, il vous faudra inverser la voie de la manette des gaz et effectuer à nouveau l'affectation. Référez-vous au manuel d'utilisation du module Spektrum pour les instructions d'affectation et de sécurité failsafe. Référez-vous au manuel d'utilisation de l'émetteur Futaba pour les instructions d'inversion de voie de la manette des gaz.

	1. Reportez-vous aux instructions de votre émetteur pour l'affecter à un récepteur. (Accès à la fonction affectation).
	2. Vérifiez que la batterie est déconnectée de l'avion.
	3. Éteignez l'émetteur.
	4. Connectez la batterie à l'avion. La DEL du récepteur commence à clignoter (en général après 5 secondes).
	5. Vérifiez que les commandes de l'émetteur sont en position neutre et que les gaz sont en position basse.
	6. Mettez votre émetteur en mode bind (affectation). Référez vous à la notice de votre émetteur pour effectuer ce processus.
	7. Au bout de 5 à 10 secondes, le voyant d'état de l'émetteur reste allumé, ce qui indique que le récepteur est affecté à l'émetteur. Si la DEL ne s'allume pas, reportez-vous au Guide de dépannage figurant à la fin du manuel.

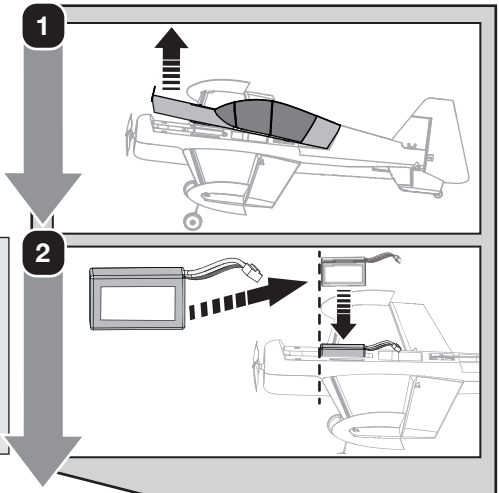
Armement du contrôleur/Récepteur, Installation de la batterie et centre de gravité.

⚠ **ATTENTION:** tenez toujours vos mains éloignées de l'hélice. Une fois armé, le moteur entraîne l'hélice au moindre mouvement du manche des gaz.

L'armement du contrôleur se produit après le processus d'affectation précédemment décrit, cependant, lors des prochaines connexions de la batterie vous devrez suivre les étapes suivantes.

AS3X

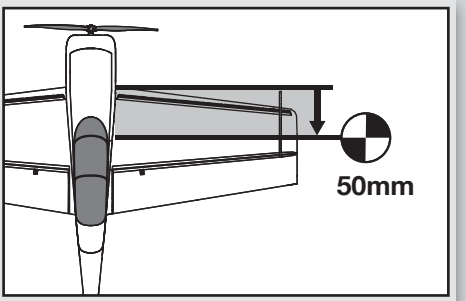
Le système AS3X ne s'activera qu'après la première mise des gaz ou augmentation du trim des gaz. Une fois que le système est activé, les gouvernes se déplaceront rapidement et bruyamment en fonction des mouvements de l'avion. La technologie AS3X restera activée jusqu'à la déconnexion de la batterie.



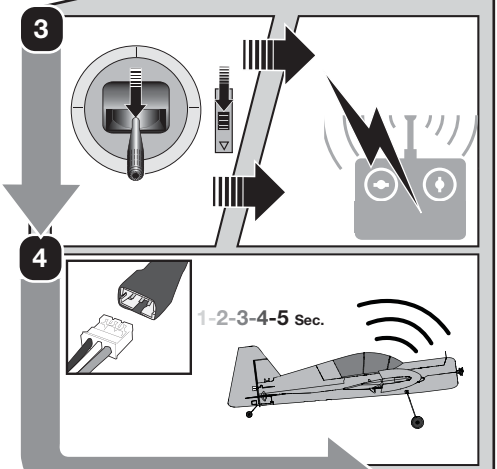
1. Retirez la bulle du fuselage en tirant sur la languette.
2. Fixez la batterie à l'aide de la bande auto-agrippante, en plaçant au niveau du bord d'attaque de l'aile la face opposée aux câbles de la batterie.

Centre de Gravité (CG)

Il se situe à 50mm en arrière du bord d'attaque au niveau de l'emplanture de l'aile.



3. Abaissez la manette et le trim des gaz jusqu'à leurs réglages les plus bas. Mettez l'émetteur sous tension et patientez 5 secondes.
4. Connectez la batterie à l'avion, respectez les polarités. Laissez l'avion immobile à l'écart du vent durant 5 secondes pour permettre l'initialisation du système AS3X. Une série de tonalités et l'allumage continu de la DEL indiquent que la connexion est réussie.



⚠ **ATTENTION:** Toujours déconnecter la batterie du contrôleur quand vous ne volez pas afin de couper l'alimentation du moteur. Le contrôleur ne possède pas d'interrupteur d'armement, il répondra à tous les mouvements du manche quand le signal est présent.

⚠ **ATTENTION:** Toujours débrancher la batterie Li-Po quand vous n'utilisez pas le modèle. Vous risqueriez de détériorer la batterie à cause d'une décharge trop importante.

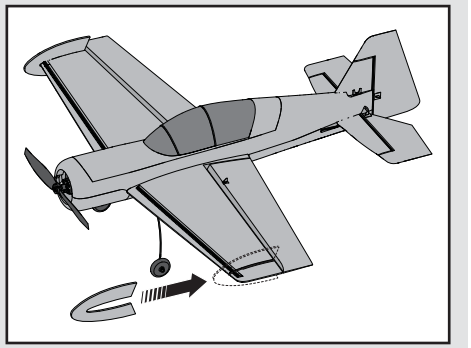
Installation des SFG

Les SFG agrandissent la surface latérale, augmentant ainsi l'efficacité de la dérive permettant une nouvelle variété de figures acrobatiques.

1. Glissez chaque SFG dans leur rainure respective du bord d'attaque de l'aile.

REMARQUE: Les SFG doivent être installés à la verticale de l'aile. Si les SFG ne sont pas installés à un angle de 90° par rapport à l'aile, les performances de vol seront incorrectes.

2. Appliquez quelques gouttes de colle CA compatible polystyrène pour maintenir les SFG sur les ailes.

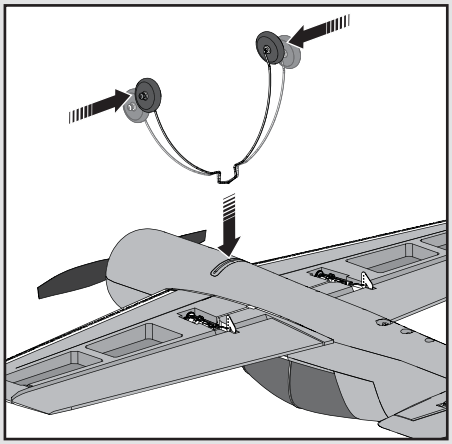


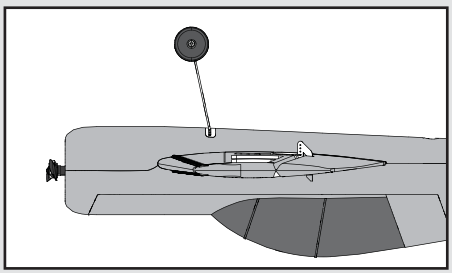
Installation du train d'atterrissage

1. Rapprochez les jambes du train l'une vers l'autre.

2. Insérez la boucle dans la rainure située sous le fuselage, les roues doivent être orientées vers l'avant comme sur l'illustration.

En cas de nécessité, le démontage s'effectue en ordre inverse.





Test de contrôle de la direction

Affectez votre émetteur à votre avion avant de procéder à ces tests. Actionnez les commandes de l'émetteur pour vous assurer que les gouvernes de l'avion bougent correctement.

Vérifiez que les tringleries peuvent bouger librement, qu'elles ne sont pas collées par de la peinture ou des auto-collants.

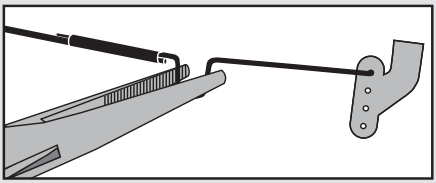
Centrage des commandes

Avant vos premiers vols ou en cas d'accident, vérifiez le centrage des gouvernes. Si les surfaces de contrôle ne sont pas centrées, ajustez les liaisons mécaniquement. L'utilisation des sub-trims de l'émetteur ne permettra peut être pas de centrer correctement les gouvernes à cause des limites mécaniques des servos linéaires.

1. Il se peut que les trims de l'émetteur ne permettent pas de centrer correctement les surfaces de contrôle de l'avion à cause des limites mécaniques des servos linéaires.

2. Si nécessaire, utilisez une pince pour jouer avec précaution sur l'écartement du "U" en métal de la tringlerie (voir l'illustration).

3. Rétrécissez le U pour raccourcir la tringlerie. Écartez le U pour allonger la tringlerie.



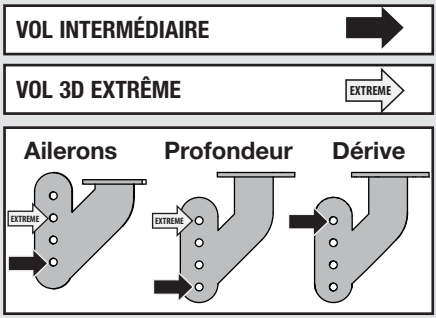
Centrage des commandes après les premiers vols

Pour un fonctionnement optimal du système AS3X, il est important de ne pas utiliser les trims de façon excessive. Si l'avion nécessite une correction importante aux trims (4 clics ou plus par voie), replacez les trims à zéro et réglez mécaniquement les tringleries de façon à compenser les trims.

Positions par défaut des tringleries

L'illustration représente les positions des tringleries sur les guignols de commande pour obtenir le comportement le plus acrobatique. La position des tringleries joue directement sur la réponse de l'avion.

⚠ **ATTENTION:** Quand la position ne correspond pas au niveau de pilotage du pilote, l'avion peut avoir des réactions pouvant surprendre le pilote. L'avion risque d'être endommagé ainsi que de causer des blessures corporelles.



Double débattements et expos

Afin d'obtenir les meilleures performances nous vous recommandons d'utiliser un émetteur DSM2/DSMX équipé du réglage des double-débattements et des expos. Les valeurs du tableau sont conseillées pour démarrer. Après le vol initial vous pourrez les ajuster à votre convenance.

Pour l'activation et la désactivation des Expos sur les émetteurs DX4e et DX5e, veuillez consulter la section suivante.

REMARQUE: NE JAMAIS UTILISER UNE VALEUR DE COURSE SUPERIEURE A 100%. Si vous dépassez la valeur de 100%, vous risquez d'endommager les servos.

Les servos linéaires font toujours du bruit en fonctionnement, il ne s'agit pas d'un défaut.

	Double-débatt.		Expo	
	Grands	Petits	Grands	Petits
Ailerons	100%	70%	25%	15%
Profondeur	100%	70%	30%	25%
Dérive	100%	70%	15%	5%

Conseil: Pour votre premier vol, utilisez les petits débattements.

Activation et désactivation des expos sur DX4e et DX5e

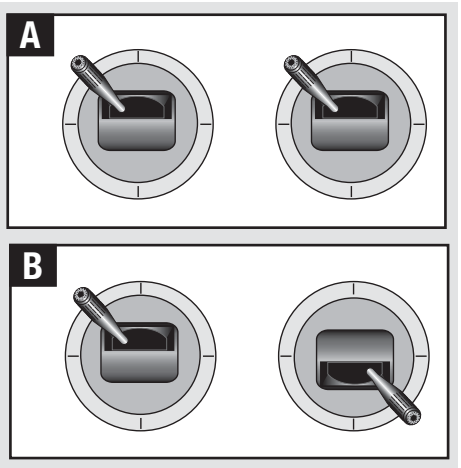
Si vous souhaitez piloter votre avion à l'aide d'une DX4e ou d'une DX5e, activez les Expos pour un meilleur agrément de pilotage. Déconnectez la batterie de l'avion avant d'activer la fonction Expo de l'émetteur.

Une fois que les Expos sont activés, ils resteront activés lors des prochaines utilisations de l'émetteur. Une fois que cette fonction est désactivée, elle reste désactivée jusqu'à la prochaine activation.

DX4e (Modes 1 et 2)

Activation et désactivation des expos

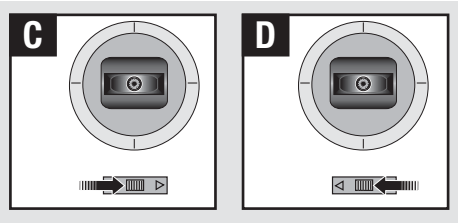
1. Placez l'interrupteur ACT en position basse (ON) et l'interrupteur de débattement(Rate) en position basse (Lo).
2. Pressez et maintenez le bouton Bind en plaçant et maintenant les manches dans la **position (A) pour l'activation** ou **position (B) pour la désactivation,** en mettant l'émetteur sous tension.
3. Relâchez le bouton et les manches après la série de tonalités (ascendantes pour l'activation, descendantes pour la désactivation).



DX5e (Mode 1 et 2)

Activation et désactivation des Expos

1. Maintenez à **droite** l'interrupteur de trim des ailerons pour l'**activation (C)** ou maintenez à **gauche pour la désactivation (D**), durant la mise sous tension de d'émetteur.
2. Relâchez l'interrupteur de trim après la série de tonalités (ascendantes pour l'activation et descendantes pour la désactivation).



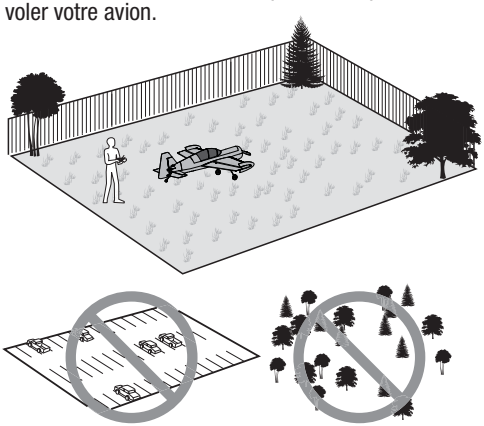
Vérifications à effectuer après le vol

✓	
	1. Débranchez la batterie (Par sécurité et pour la longévité de la batterie).
	2. Mettez l'émetteur hors tension.
	3. Retirez la batterie du modèle.
	4. Rechargez la batterie.

✓	
	5. Stockez précieusement la batterie hors de l'avion.
	6. Notez les conditions de vol et planifiez vos prochains vols.

Conseils de vol et réparations

Nous vous recommandons d'utiliser votre avion à l'extérieur par vent modéré au maximum, ou à l'intérieur d'un grand gymnase. Évitez de le faire voler dans des zones résidentielles ou arborées, ainsi que dans des espaces situés à proximité de câbles ou de bâtiments. De même, évitez de faire voler votre appareil dans les zones très fréquentées, notamment les parcs, les cours d'écoles ou les terrains de football. Consultez les lois et règlements locaux avant de choisir un emplacement pour faire voler votre avion.



Décollage

Placez l'avion en position de décollage (vent de face en cas de vol à l'extérieur). Augmentez progressivement les gaz à ¾ puis à fond et dirigez l'avion avec la gouverne de direction. Tirez doucement sur la profondeur et prenez de l'altitude pour régler le trim. Ceci fait, vous pouvez commencer à explorer le domaine de votre avion.

Cet avion est équipé d'une protection anti surcharge. Ce système protège le contrôleur contre les surcharges. Ce système coupe le moteur si vous êtes plein gaz et que l'hélice est bloquée. Ce système ne s'active qu'à partir de la moitié des gaz. Quand le système coupe le moteur, baissez le manche des gaz totalement à fond pour réarmer le contrôleur.

REMARQUE : les dégâts dus à un crash ne sont pas couverts par la garantie.

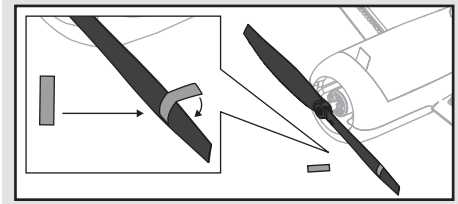
Les conseils de Quique pour l'équilibrage de l'hélice.

REMARQUE: Si l'hélice n'est pas équilibrée, l'avion risque de vibrer, causant un dysfonctionnement et/ou une réduction de la durée de vie des servos.

Avant d'effectuer des réglages, toujours contrôlez que le manche et le trim des gaz sont en position basse et attendre l'arrêt de l'hélice.

REMARQUE: Toujours porter des lunettes de protection quand vous effectuez l'équilibrage d'une hélice afin d'éviter le risque de blessure.

1. Les équilibreurs d'hélices classiques ne donnent pas de résultats satisfaisants avec les petites hélices. A la place veuillez effectuer un test de vibration en maintenant délicatement l'avion par le fuselage derrière les ailes tout en augmentant les gaz à l'aide de l'émetteur.



2. Si vous sentez une vibration, appliquez un morceau du ruban adhésif transparent (environ 20x6mm en fonction de l'épaisseur) en travers du bord d'attaque de l'hélice.
3. Re-testez la vibration. Placez le morceau de ruban adhésif sur l'autre pale ou retirez des petits morceaux du ruban jusqu'à obtenir la réduction de la vibration souhaitée.

Réparations

Réparez votre avion à l'aide de colle cyano-acrylate compatible mousse ou de ruban adhésif transparent. Utilisez exclusivement de la colle cyanoacrylate compatible mousse, car les autres types de colle peuvent endommager la mousse. En cas de pièces non réparables, reportez-vous à la liste des pièces de rechange et effectuez votre commande à l'aide des références d'article.

Une liste complète des pièces de rechange et optionnelles figure dans les dernières page de ce manuel.

REMARQUE : L'utilisation d'accélérateur à colle CA peut endommager la peinture de votre avion. Ne manipulez pas l'avion tant que l'accélérateur n'est pas totalement sec.

Important: Le cellophane situé sous les ailes peut se plisser. Les plis varient avec le temps, mais ils n'affectent pas les qualités de vol de l'avion.

REMARQUE: Une fois votre vol terminé, ne laissez pas l'avion en plein soleil ou ne le placez pas dans un endroit clos et chaud, comme une voiture par exemple. Sous peine d'endommager la mousse.

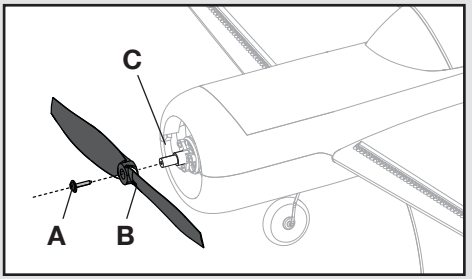
Maintenance de la motorisation

Démontage

⚠ **ATTENTION:** NE JAMAIS manipuler l'hélice tant que la batterie est connectée au contrôleur. Sous peine de blessures corporelles.

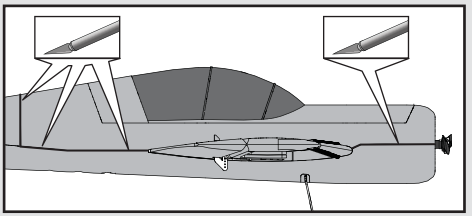
Hélice

1. Dévissez la vis (**A)** et retirez l'hélice (**B**) de l'adaptateur (**C**).

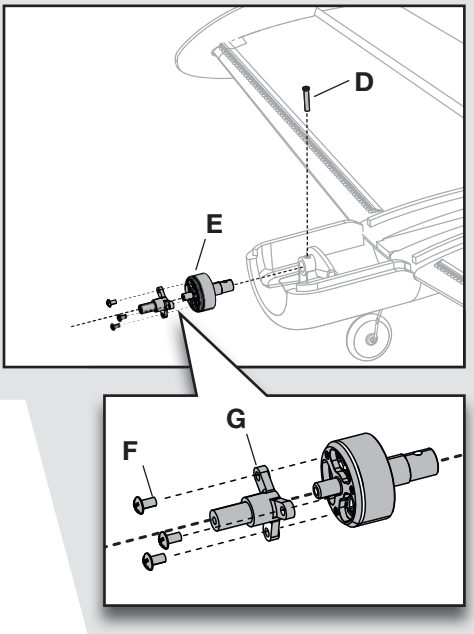


Moteur

REMARQUE: Le décollage du ruban adhésif ou des autocollants peut endommager la peinture de l'avion. Prenez soin de ne pas pincer ou endommager les câbles quand vous ouvrez ou fermez le fuselage



1. Coupez l'adhésif et les autocollants pour retirer la partie supérieure du fuselage.
2. Déconnectez le moteur de la prise du contrôleur située du côté droit du fuselage.
3. Retirez la vis (**D**) et le moteur (**E**) du fuselage.
4. Retirez les 3 vis (**F**) et l'adaptateur (**G**) du moteur. Les aimants du moteur peuvent attirer les vis à l'intérieur du moteur.



Assemblage

L'assemblage s'effectue en ordre inverse.

- Connectez le moteur au contrôleur.
- Refixez la partie haute du fuselage sur la partie basse à l'aide de ruban adhésif transparent.
- Les numéros de l'hélice (5.75x2.25) doivent être orientés vers l'avant pour un fonctionnement correct.
- Vérifiez que l'adaptateur d'hélice et que le support moteur sont correctement fixés au moteur.

Guide de dépannage

AS3X

Problème	Cause possible	Solution
Les gouvernes ne sont pas au neutre alors que les manches sont au neutre	Les tringleries ne sont pas correctement réglées	Effectuez un réglage mécanique en serrant ou desserrant les “U” des tringleries
	L’avion a été déplacé avant l’initialisation des capteurs	Débranchez la batterie et rebranchez la en prenant garde de ne pas déplacer le modèle durant 5 secondes
Le modèle vol de façon aléatoire de vol en vol	Les trims sont trop décalés par rapport au neutre	Placez les trims au neutre et réglez mécaniquement les tringleries
Le modèle vibre en vol (le modèle sautille rapidement)	L’hélice n’est pas équilibrée, causant des vibrations excessives	Retirez l’hélice et ré-équilibrez-la ou remplacer si nécessaire
	La vis de fixation de l’hélice est desserrée, causant des vibrations	Resserrez la vis

Problème	Cause possible	Solution
L’avion ne répond pas à la commande des gaz mais répond aux autres commandes	La commande des gaz n’était pas en position ralentie et/ou le trim des gaz était trop élevé	Réinitialisez les commandes en plaçant la manette des gaz et le trim des gaz à leur position la plus basse
	La voie des gaz est inversée	Inversez la voie des gaz sur l’émetteur
	Moteur débranché du récepteur	Vérifiez que le moteur est bien relié au récepteur
Bruit ou vibration excessifs au niveau de l’helice	Moteur ou ensemble cône d’hélice et hélice endommagé	Remplacez les pièces endommagées
	La vis de fixation d’hélice est desserrée	Resserrez la vis
	L’hélice n’est pas équilibrée	Equilibrez ou remplacez l’hélice par une hélice équilibré
Temps de vol réduit ou manque de puissance de l’avion	Charge de la batterie de vol faible	Rechargez complètement la batterie de vol
	L’hélice est montée à l’envers	Montez l’hélice avec les numéros face à vous
	Batterie de vol endommagée	Remplacez la batterie de vol et suivez les instructions correspondantes
	Températures trop basses lors du vol	Assurez-vous que la batterie est chaude avant utilisation
	Capacité de la batterie trop faible pour les conditions de vol	Remplacez la batterie ou utilisez une batterie de capacité plus élevée
La DEL du récepteur clignote rapidement et l’avion n’est pas affecté à l’emetteur	L’émetteur était trop proche de l’avion pendant le processus d’affectation	Éloignez l’émetteur allumé à quelques pas de l’avion, déconnectez la batterie de vol de l’avion, puis recommencez le processus d’affectation
	Le bouton ou l’interrupteur Bind n’a pas été maintenu assez longtemps	Mettez l’émetteur sous tension, puis ré-effectuez l’affectation en maintenant le bouton ou l’interrupteur jusqu’à la fin du processus.
	L’aéronef ou l’émetteur se trouve trop près d’un objet métallique de grande taille, d’une source Wi-Fi ou d’un autre émetteur	Déplacer l’aéronef et/ou l’émetteur à bonne distance des obstacles cités et effectuer à nouveau l’affectation

Guide de dépannage (Suite)

Problème	Cause possible	Solution
La DEL du récepteur clignote rapidement et l'avion ne répond pas à l'émetteur (après l'affectation)	Moins de 5 secondes se sont écoulées entre l'allumage de l'émetteur et la connexion de la batterie de vol sur l'avion	En laissant l'émetteur allumé, déconnectez la batterie de vol, puis reconnectez-la
	L'avion est affecté à une autre mémoire de modèle (radios ModelMatch™ uniquement)	Choisissez la bonne mémoire de modèle sur l'émetteur, puis déconnectez la batterie de vol et reconnectez-la
	La charge de la batterie de vol ou de l'émetteur est trop faible	Remplacez ou rechargez les batteries
	L'émetteur a peut-être été affecté à un modèle différent (ou avec un protocole DSM différent)	Sélectionnez le bon émetteur ou affectez-le au nouveau
	L'aéronef ou l'émetteur se trouve trop près d'un objet métallique de grande taille, d'une source Wi-Fi ou d'un autre émetteur	Déplacer l'aéronef et/ou l'émetteur à bonne distance des obstacles cités et tenter une nouvelle liaison
Les gouvernes ne bougent pas	La gouverne, guignol de commande, liaison ou servo endommagé	Réparez ou remplacez les pièces endommagées et réglez les commandes
	Câbles endommagés ou mal connectés	Contrôlez les câbles et les connexions, et procédez aux connexions et remplacements nécessaires
	La charge de la batterie de vol est faible	Rechargez complètement ou remplacez la batterie de vol
	La liaison ne se déplace pas librement	Assurez-vous que les liaisons se déplacent librement
Les commandes sont inversées.	Les réglages de l'émetteur sont inversés	Procédez au test de contrôle de la direction et réglez correctement les commandes sur l'émetteur
Le moteur perd de la puissance	Le moteur, l'arbre d'hélice ou les composants d'alimentation sont endommagés	Vérifiez que le moteur, l'arbre d'hélice et les composants d'alimentation ne présentent pas de dégradation (remplacer le cas échéant)
L'alimentation du moteur diminue et augmente rapidement, puis le moteur perd en puissance	La charge de la batterie est faible au point d'entraîner une coupure par tension faible du récepteur/de l'ESC	Rechargez la batterie de vol ou remplacez la batterie qui ne fonctionne plus
Contrôleur non armé après un atterrissage	La sécurité anti-surcharge s'est activée, l'hélice a du se retrouver bloquée alors que le manche des gaz était au-dessus de la moitié	Baissez à fond le manche des gaz pour réarmer
Le servo se verrouille ou se bloque en bout de course	La valeur de réglage de course est définie à plus de 100%, d'où une surcharge du servo	Définissez une valeur de réglage de course inférieure ou égale à 100%. Et ajustez les tringleries mécaniquement

Garantie et réparations

Durée de la garantie
Garantie exclusive - Horizon Hobby, Inc. (Horizon) garantit que le Produit acheté (le « Produit ») sera exempt de défauts matériels et de fabrication à sa date d'achat par l'Acheteur. La durée de garantie correspond aux dispositions légales du pays dans lequel le produit a été acquis. La durée de garantie est de 6 mois et la durée d'obligation de garantie de 18 mois à l'expiration de la période de garantie.

Limitations de la garantie
(a) La garantie est donnée à l'acheteur initial (« Acheteur ») et n'est pas transférable. Le recours de l'acheteur consiste en la réparation ou en l'échange dans le cadre de cette garantie. La garantie s'applique uniquement aux produits achetés chez un revendeur Horizon agréé. Les ventes faites à des tiers ne sont pas couvertes par cette garantie. Les revendications en garantie seront acceptées sur fourniture d'une preuve d'achat valide uniquement. Horizon se réserve le droit de modifier les dispositions de la présente garantie sans avis préalable et révoque alors les dispositions de garantie existantes.

(b) Horizon n'endosse aucune garantie quant à la vendabilité du produit ou aux capacités et à la forme physique de l'utilisateur pour une utilisation donnée du produit. Il est de la seule responsabilité de l'acheteur de vérifier si le produit correspond à ses capacités et à l'utilisation prévue.

(c) Recours de l'acheteur – Il est de la seule discrétion d'Horizon de déterminer si un produit présentant un cas de garantie sera réparé ou échangé. Ce sont là les recours exclusifs de l'acheteur lorsqu'un défaut est constaté.

Horizon se réserve la possibilité de vérifier tous les éléments utilisés et susceptibles d'être intégrés dans le cas de garantie. La décision de réparer ou de remplacer le produit est du seul ressort d'Horizon. La garantie exclut les défauts esthétiques ou les défauts provoqués par des cas de force majeure, une manipulation incorrecte du produit, une utilisation incorrecte ou commerciale de ce dernier ou encore des modifications de quelque nature qu'elles soient.

La garantie ne couvre pas les dégâts résultant d'un montage ou d'une manipulation erronés, d'accidents ou encore du fonctionnement ainsi que des tentatives d'entretien ou de réparation non effectuées par Horizon. Les retours effectués par le fait de l'acheteur directement à Horizon ou à l'une de ses représentations nationales requièrent une confirmation écrite.

Limitation des dégâts
Horizon ne saurait être tenu pour responsable de dommages conséquents directs ou indirects, de pertes de revenus ou de pertes commerciales, liés de quelque manière que ce soit au produit et ce, indépendamment du fait qu'un recours puisse être formulé en relation avec un contrat, la garantie ou l'obligation de garantie. Par ailleurs, Horizon n'acceptera pas de recours issus d'un cas de garantie lorsque ces recours dépassent la valeur unitaire du produit. Horizon n'exerce aucune influence sur le montage, l'utilisation ou la maintenance du produit ou sur d'éventuelles combinaisons de produits choisies par l'acheteur. Horizon ne prend en compte aucune garantie et n'accepte aucun recours pour les blessures ou les dommages pouvant en résulter. En utilisant et en montant le produit, l'acheteur accepte sans restriction ni réserve toutes les dispositions relatives à la garantie figurant dans le présent document.

Si vous n'êtes pas prêt, en tant qu'acheteur, à accepter ces dispositions en relation avec l'utilisation du produit, nous vous demandons de restituer au vendeur le produit complet, non utilisé et dans son emballage d'origine.

Indications relatives à la sécurité
Ceci est un produit de loisirs perfectionné et non un jouet. Il doit être utilisé avec précaution et bon sens et nécessite quelques aptitudes mécaniques ainsi que mentales. L'incapacité à utiliser le produit de manière sûre et raisonnable peut provoquer des blessures et des dégâts matériels conséquents. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la surveillance par un tuteur. La notice d'utilisation contient des indications relatives à la sécurité ainsi que des indications concernant la maintenance et le fonctionnement du produit. Il est absolument indispensable de lire et de comprendre ces indications avant la première mise en service. C'est uniquement ainsi qu'il sera possible d'éviter une manipulation erronée et des accidents entraînant des blessures et des dégâts.

Questions, assistance et réparations
Votre revendeur spécialisé local et le point de vente ne peuvent effectuer une estimation d'éligibilité à l'application de la garantie sans avoir consulté Horizon. Cela vaut également pour les réparations sous garantie. Vous voudrez bien, dans un tel cas, contacter le revendeur qui conviendra avec Horizon d'une décision appropriée, destinée à vous aider le plus rapidement possible.

Maintenance et réparation
Si votre produit doit faire l'objet d'une maintenance ou d'une réparation, adressez-vous soit à votre revendeur spécialisé, soit directement à Horizon. Emballez le produit soigneusement. Veuillez noter que le carton d'emballage d'origine ne suffit pas, en règle générale, à protéger le produit des dégâts pouvant survenir pendant le transport. Faites appel à un service de messagerie proposant une fonction de suivi et une assurance, puisque Horizon ne prend aucune responsabilité pour l'expédition du produit jusqu'à sa réception acceptée. Veuillez joindre une preuve d'achat, une description détaillée des défauts ainsi qu'une liste de tous les éléments distincts envoyés. Nous avons de plus besoin d'une adresse complète, d'un numéro de téléphone (pour demander des renseignements) et d'une adresse de courriel.

Garantie et réparations
Les demandes en garantie seront uniquement traitées en présence d'une preuve d'achat originale émanant d'un revendeur spécialisé agréé, sur laquelle figurent le nom de l'acheteur ainsi que la date d'achat. Si le cas de garantie est confirmé, le produit sera réparé Cette décision relève uniquement de Horizon Hobby.

Réparations payantes
En cas de réparation payante, nous établissons un devis que nous transmettons à votre revendeur. La réparation sera seulement effectuée après que nous ayons reçu la confirmation du revendeur. Le prix de la réparation devra être acquitté au revendeur. Pour les réparations payantes, nous facturons au minimum 30 minutes de travail en atelier ainsi que les frais de réexpédition. En l'absence d'un accord pour la réparation dans un délai de 90 jours, nous nous réservons la possibilité de détruire le produit ou de l'utiliser autrement.

Attention : nous n'effectuons de réparations payantes que pour les composants électroniques et les moteurs. Les réparations touchant à la mécanique, en particulier celles des hélicoptères et des voitures radiocommandées, sont extrêmement coûteuses et doivent par conséquent être effectuées par l'acheteur lui-même.

Coordonnées de service et de garantie

Pays d'achat	Horizon Hobby	Téléphone/Email	Adresse
France	Service/Parts/Sales: Horizon Hobby SAS	infofrance@horizonhobby.com +33 (0) 1 60 18 34 90	11 Rue Georges Charpak 77127 Lieusaint, France

Informations de conformité pour l'Union européenne

Déclaration de conformité

(conformément à la norme ISO/IEC 17050-1)
No. HH2013050502

CE

Produit(s): EFL UMX Yak 54 180 BNF
Numéro d'article(s): EFLU5080
Catégorie d'équipement: 1

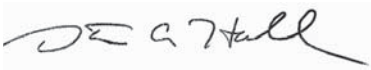
L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est en conformité avec les exigences des spécifications énumérées ci-après, suivant les conditions des directives ETRT 1999/5/EC, CEM 2004/108/EC, et LVD 2006/95/EC:

EN 301 489-1 V1.9.2: 2012
EN301 489-17 V2.1.1: 2009

EN60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12: 2011

EN55022:2010 + AC:2011
EN55024:2010

Signé en nom et pour le compte de:
Horizon Hobby, Inc.
Champaign, IL USA
5 mai 2013



Steven A. Hall
Vice-Président
Horizon Hobby, Inc.

Instructions relatives à l'élimination des D3E pour les utilisateurs résidant dans l'Union européenne

Ce produit ne doit pas être éliminé avec d'autres déchets. Il relève de la responsabilité de l'utilisateur d'éliminer les équipements rebutés en les remettant à un point de collecte désigné en vue du recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques. La collecte et le recyclage séparés de vos équipements rebutés au moment de leur élimination aideront à préserver les ressources naturelles et à assurer que les déchets seront recyclés de manière à protéger la santé humaine et l'environnement. Pour plus d'informations quant aux lieux de dépôt de vos équipements rebutés en vue du recyclage, veuillez contacter votre mairie, votre service de traitement des ordures ménagères ou le magasin dans lequel vous avez acheté le produit.

Replacement Parts – Ersatzteile –
– Pièces de rechange – Recapiti per i ricambi –

Part # • Nummer Numéro • Codice	Description	Beschreibung	Description	Descrizione
EFLU5002	Decal Set: UMX Yak 54 180	Dekorbogen: UMX Yak 54 180	Set de décoration: UMX Yak 54 180	Set adesivi: UMX Yak 54 180
EFLU5003	Landing Gear Set: UMX Yak 54 180	E-flite UMX Yak 54 180: Fahrwerk Set	UMX Yak 54 180 -Set de train d'atterrissage	Set carrello: UMX Yak 54 180
EFLU5005	Canopy/Hatch: UMX Yak 54 180	E-flite UMX Yak 54 180: Kabinenhaube mit Klappe	UMX Yak 54 180 -Verrière	Sportello/Capottina: UMX Yak 54 180
EFLU5020	Wing: UMX Yak 54 180	E-flite UMX Yak 54 180: Tragflächen	UMX Yak 54 180 -Aile	Ala: UMX Yak 54 180
EFLU5025	Tail Set w/ Accessories: UMX Yak 54 180	E-flite UMX Yak 54 180: Leitwerk Set mit Zubehör	UMX Yak 54 180 -Set d'empennage	Set coda c/Acc: UMX Yak 54 180
EFLU5026	Pushrod Linkage Set: UMX Yak 54 180	E-flite UMX Yak 54 180: Gestänge Set	UMX Yak 54 180 -Set de tringleries	Set comandi: UMX Yak 54 180
EFLU5030	Motor Mount: UMX Yak 54 180	E-flite UMX Yak 54 180: Motorhalter	UMX Yak 54 180 - Support moteur	Supporto motore: UMX Yak 54 180
EFLU5058	Fuselage Set: UMX Yak 54 180	Rumpf: UMX Yak 54 180	Set de fuselage: UMX Yak 54 180	Set fusoliera: UMX Yak 54 180
EFLUP575225	5.75x2.25 Electric Propeller: UMX Yak 54	5.75x2.25: UMX Yak 54	5.75x2.25 Hélice électrique: UMX Yak 54	Elica 5.75x2.25: UMX Yak 54
EFLU4067	Prop Adapter: UMX Beast	Eflite Propeller Adapter: UMX Beast	Adaptateur d'hélice: UMX Beast	Adattatore elica: UMX Beast
EFLUM180BLB	180 Brushless Outrunner Motor 3000KV	BL180 Brushless Außenläufer Motor 3000 kv	Moteur brushless à cage tournante 180 3000kv	180 Motore brushless cassa rotante 3000KV
SPMAS6410NBL	Spektrum 6 Ch AS3X Receiver w/ BL ESC	Spektrum 6 Kanal AS3X Empfänger m. BL Regler	Module Spektrum 6 voies Rx/ESC/AS3X	Ricevitore Spektrum 6 CH AS3X con ESC BL
SPMSA2030L	2.3-Gram Performance Linear Long Throw Servo	2,3 Gramm Hochleistungs - Linear Servo mit langem Ruderweg	Servo 2.3g linéaire longue course performant	Ottimo servo lineare a corsa lunga da 2,3 Grammi
SPM6836	Replacement Servo Mechanics: 2.3-Gram 2030L	Ersatzservomechanik 2,3 Gramm 2030L	Pièces de rechange mécaniques servo : 2,3 g 2030 L	Componenti meccanici di ricambio del servo: 2030L da 2,3 grammi
EFLUC1007	Celectra 2S 7.4V DC Li-Po Charger	Celectra 2S 7.4V DC Li-Po Ladegerät	Celectra Chargeur Li-Po 7.4V 2S	Celectra 2S 7.4V DC Li-Po Caricabatterie
EFLUC1008	DC Power Cord: UMX Beast	DC Ladekabel UMX Beast	Alimentation DC	DC Cavo alimentazione: UMX Beast
EFLB1502S45	150mAh 2S 7.4V 45C Li-Po, 26AWG	150mAh 2S 7.4V 45C Li-Po Akku	150mAh 2S 7.4V 45C Li-Po, 26AWG	150mAh 2S 7.4V 45C Li-Po, 26AWG

– Optional Parts and Accessories –
– Optionale Bauteile und Zubehörteile –
– Pièces optionnelles et accessoires –
– Parti opzionali e accessori –

Part # • Nummer Numéro • Codice	Description	Beschreibung	Description	Descrizione
PKZ1039	Hook and Loop Set (5): Ultra Micros	Parkzone: Klettband Set Ultra Micros	Ultras Micros - Bande auto-agrippante (5)	Set fascette a strappo (5): Ultra Micro
EFLB2002S25	2S 7.4V 200mAh Li-Po Battery	2S 7.4V 200mAh Li-Po Akku	Batterie Li-Po 7.4V 2S 2000mA	2S 7.4V 200mAh Li-Po Batteria
EFLA111	Li-Po Cell Voltage Checker	LiPo Volt Checker	Contrôleur de tension Li-Po	Controllo tensione batteria LiPo
EFLA700UM	Charger Plug Adapter: EFL	Ladekabel Adapter EFL	Prise d'adaptation chargeur: EFL	Adattatore connettore caricabatterie: EFL
EFLA7001UM	Charger Plug Adapter: Thunder Power	Ladekabel Adapter Thunder Power	Prise d'adaptation chargeur: Thunder Power	Adattatore connettore caricabatterie: Thunder Power
EFLU4068	Harness Adapter: UMX Beast	E-flite UMX Beast Y-Kabel	Adaptateur de câblage: UMX Beast	Adattatore collegamenti: UMX Beast
SPM6825	Ultra Micro Linear Servo Reverser	Spektrum Ultra Micro Linear Servo Reverser	Inverseur d'ultra micro servo linéaire	Invertitore per servi lineari ultra micro
EFLC4000/UK/ AU/EU	AC to 12V DC,1.5 Amp Power Supply (Based upon your sales Region)	Netzteil 12V 1,5 A (Basierend nach Vertriebsregion)	Alimentation CA vers 12V CC, 1,5 A (En fonction de votre région)	Alimentatore CA - 12V CC da 1,5 A (in base al Paese di vendita)
	DX4e DSMX 4-Channel Transmitter	DX4e DSMX 4-Kanal Sender	Emetteur DX4e DSMX 4 voies	DX4e DSMX Trasmettitore 4 canali
	DX5e DSMX 5-Channel Transmitter	DX5e DSMX 5-Kanal Sender	Emetteur DX5e DSMX 5 voies	DX5e DSMX Trasmettitore 5 canali
	DX6i DSMX 6-Channel Transmitter	DX6i DSMX 6-Kanal Sender	Emetteur DX6i DSMX 6 voies	DX6i DSMX Trasmettitore 6 canali
	DX7s DSMX 7-Channel Transmitter	Spektrum DX7s 7 Kanal Sender	Emetteur DX7s DSMX 7 voies	DX7s DSMX Trasmettitore 7 canali
	DX8 DSMX Transmitter	Spektrum DX8 nur Sender	Emetteur DX8 DSMX 8 voies	DX8 DSMX Solo trasmettitore
	DX18/DX18QQ Transmitter	Spektrum DX18/ DX18QQ nur Sender	Emetteur DX18/ DX18QQ DSMX 8 voies	DX18 /DX18QQ DSMX Solo trasmettitore

© 2013 Horizon Hobby, Inc.

E-flite, AS3X, Blade, Celectra, UMX, DSM, DSM2, DSMX, ModelMatch, Bind-N-Fly, the Bind-N-Fly logo and the Horizon Hobby logo are trademarks or registered trademarks of Horizon Hobby, Inc.

The Spektrum trademark is used with permission of Bachmann Industries, Inc.

Futaba is a registered trademark of Futaba Denshi Kogyo Kabushiki Kaisha Corporation of Japan.

Patents pending.

www.e-fliterc.com